

## 創造的態度の研究

—創造性検査事態での教示効果と開放性の関係—

西 川 隆 蔵

### 〈問題〉

Rogers (1954) や Maslow (1959) はその創造性理論において、創造性とは個人の可能性としての能力 (potentiality) を環境との相互作用の中で最大限に実現化しようとする自己実現の一側面であり、個人を創造活動へと動機づけるものはこの自己実現の欲求に他ならないと主張する。

この創造性に関連して Rogers は経験への開放性 (openness to experience) という概念を提出しているのであるが、彼は開放性を自己実現の欲求に動機づけられている創造的人間の環境との相互関係の全体的なスタイルを示すものであるという。具体的には、開放性とはあらゆる経験を主観的判断によって歪めることなく、「あるがまま」を知覚し、意識し、受容し得ることであって、個々の外的刺激あるいは外界の事態に対してのみならず自己の内に生起するさまじまな欲求、感情に対しても抑圧することなく、「あるがまま」にその存在を許し、自由に自覚できるということである。したがって開放性の概念は、心理的な防衛や人格の歪みとしての硬さ (rigidity) の対立概念として捉えられ、柔軟性、感受性の強さ、曖昧さに対する寛容さ、自己受容性、自発性といった要素が含まれると考えられており (Rogers, 1954; Fromm, 1959; Dellas & Gaier, 1970), 開放性概念に含まれるとされるこれら諸要素が創造性と関係深いことを示す調査や実験はすでにしばしば見られるところとなっている。

すなわち Mackinnon (1961) や Gough (1961) は実社会におけるその業績に

よって創造的と評価された建築家、科学者は自己の内面や外界の刺激に対する感受性が強く、受容的であることを明らかにしているが、この傾向は創造性検査等で創造的と評価された被験者においても認められている (Barron, 1963b ; Mendelsohn & Griswold, 1966)。また創造性の高い者は抑圧傾向が低く、自己内部の感情、欲求に対して接近的であるという傾向 (Stein & Meer, 1954 ; Myden, 1959 ; Getzels & Jackson, 1962 ; Barron, 1963a,) 認知的に複雑性、新奇性、曖昧性等の特性をもつ照合的 (collative) 刺激に対して接近的で寛容であるという傾向 (MacKinnon, 1961 ; Gough, 1961a ; Barron, 1963a ; Eisenmann & Robinson, 1967), 信念体系における閉鎖性、排他性等の独断主義 (dogmatism) 傾向の低いこと (Jacoby, 1967 ; Grossman & Eisenmann, 1971 ; Rouff, 1976) などが明らかにされている。

以上のように開放性は、理論的には創造性の根源的な側面である動機づけと密接に関係するものであり、創造的態度を動機づけの観点から規定していくうえで優れて有効な概念と考えられ、開放性と創造性の関係をより明かにすることが創造性研究の重要課題であることはいまでもなかりう。そのためには両者の関係の全体的理解が最も望まれるのであるが、上述の諸調査や実験の結果は開放性概念の妥当性を部分的に示唆するにとどまっており、今後の研究課題としては、とりあげられた種々の認知的特性、あるいは人格的特性を動機づけの観点から再構成し、開放性を操作的に検討することが求められよう。

本研究はこのような背景から創造的態度に関する研究の第一段階として、開放性の概念に注目し、この概念の全体的理解を可能にするような方向性をもたせつつ、操作的に検討をすすめようというものである。

すでに筆者はこのような観点から開放性スケールを作成し、開放性の概念的構造を明らかにするとともに、創造的思考との関係について検討を試みてきた (篠置, 西川, 1980 ; 西川, 1981, 西川, 1982)。その結果、開放性は創造性検査によって測定される創造的思考の拡散的 (divergent) 次元と関連が強く、特に開放性の低いことが思考の独自性の抑制要因になること、開放性が拡散的思考活動での内

発的動機づけと関連することなどが示唆された。これらは開放性スケールによって操作的に定義された開放性を、創造性の態度的レディネス要因として規定し検討を進めることの可能性を示唆するものと考えられるが、さらに進んで創造的態度の実践性に注目するならば、開放性を創造性の促進、開発にかかわる外的動機づけや環境条件との関係において検討する必要のあることをも示唆していた。

以上のような創造性研究の動向に鑑みて、本報告では創造性検査事態での外的動機づけの効果の問題をとりあげ、この外的動機づけと開放性の両要因が創造性検査成績や、検査への内発的動機づけの水準にどう関係するかについて検討する。具体的には、先の研究で明らかになった開放性と独創性との関係に注目するところから、外的動機づけの手段として、(a)独創的な反応を強調した教示条件を設定し、それと(b)通常の教示条件の2つの検査事態において上記の諸点を検討したい。

### ＜方法＞

被験者：実験群（独創性強調教示が与えられる）39名（男子11，女子28名），統制群（通常の教示が与えられる）55名（男子18名，女子37名）の計94名の大学生

検査：創造性検査として S-A 創造性検査B版（日本文化科学社）を用いた。

手続き：予め被験者全員に開放性スケールを実施し、数日後、創造性検査を群ごとに異なった教示条件のもとで実施した。

統制群には検査用紙を配布した後、検査手引書に従って検査の説明（通常教示）を行なった。実験群にはこの手続きの他に下記の教示を印刷物にして練習問題（テスト1）をやり終えた後に配布し、注意事項として口頭で説明した。

「あなたのクラスは独創性促進群として分類されています。そこで検査での回答には出来るだけ独創的なアイデアを出していただくようお願いします。だれでも答えそうな平凡なアイデアはさけて下さい。」

創造性検査終了後すぐに内省調査を実施した。その内容は、検査課題の難易度を問う2つの項目（この問題は…むづかしいーやさしい、とりくみにくいーとりくみやすい）と、内発的動機づけの従属測度として課題に対する興味を問う3つ

の項目、(この問題は…つまらない—おもしろい, 興味がない—興味がある, 嫌い—好き), および課題に対する満足度を問う2つの項目(このような問題を…全くやりたくない—もっとやってみたい, もっとたくさんの問題があっても…やる気がしない—やる気がする)と計7項目からなっている。各項目は中立評定(どちらでもない)をはさんで5段階評定の形式になっている。

なお、実験、統制両群の被験者の同質性を調査するために、創造性検査の練習問題の成績や他のテスト(ワルテック描画完成テスト)の結果を検討したが、その結果は調査事態への動機づけの程度、創造性検査成績、描画によって評価される人格特性などに関し、両群に差は認められなかった。

### ＜結果と考察＞

開放性スケール結果の整理：290名の大学生の資料の平均値34.80(標準偏差11.87)を基準にして、群ごとに開放性得点が平均値以上で上位25%の者をH-O(開放性が高い)とし、平均値以下で下位25%の者をL-O(開放性が低い)としたが、実験群ではH-O、L-Oともに10名ずつで、統制群ではH-O、L-Oともに13名ずつであった。

内省調査結果の整理：各項目の評定結果については1点から5点(点数が高いほど、肯定的に評定していることを示す)の5段階の各々にわりあてた。7つの質問項目の得点は難易度、興味度、満足度の3つの領域ごとに合計した。各領域内の項目の評定間に著しいバラツキを示す者が6名いたが、結果全体への影響は殆んどないものと考えることができた。

#### 1 創造性検査の成績、および内省調査結果。

Table 1 は実験群および統制群の創造性検査成績の平均値の比較を示したものである(総合点は50を標準点とする偏差値)。t検定の結果1%水準で実験群の方が統制群よりも流暢性( $t_{(92)}=3.17$ ), 具体性( $t_{(92)}=3.21$ ), 総合点( $t_{(92)}=2.73$ )の平均が高いことが認められた。今回用いた創造性検査の総合点は独創性と具体性の得点合計によって算出されるようになっているので、総合点についての有意

差には具体性得点がかかなり利いているものと考えられる。なお段階点でいえば、統制群の各平均値のうち流暢性、柔軟性、独創性は5段階の2の段階に、具体性と総合点は3の段階に該当するもので、実験群の全ての平均値は3の段階に該当する。したがって統制群の成績は標準よりやや劣るものであり、実験群の成績は標準的なものであるといえる。

Table 1. 創造性検査の成績  
数値は平均値 ( ): SD

教示条件	創造性検査				総合点
	流暢性	柔軟性	独創性	具体性	
統制群 N=55	24.1** (5.5)	18.3 (4.1)	4.7 (2.6)	23.8** (5.5)	46.3** (6.0)
実験群 N=39	28.6 (8.7)	19.6 (4.8)	5.1 (2.6)	28.2 (8.3)	50.2 (8.4)

Table 2 は実験、統制両群の内省調査の結果を示すものである。項目②③④⑤⑥において両群の評定平均値間に有意差が認められた (②  $t_{(92)}=2.49$ ,  $p<.05$ ; ③  $t_{(92)}=4.32$ ,  $p<.001$ ; ④  $t_{(92)}=3.59$ ,  $p<.01$ ; ⑤  $t_{(92)}=4.9$ ,  $p<.001$ , ⑥  $t_{(92)}=4.11$ ,  $p<.001$ )。また難易度、興味度、満足度の3領域での評定合計点についてみると、興味度と満足度に関して両群の評定平均値間に有意差が認められた (興味度,  $t_{(92)}=4.73$ ,  $p<.001$ ; 満足度,  $t_{(92)}=3.23$ ,  $p<.01$ )。次に評定の指向方向の分析を行なった結果、矢印を下に付した評定においてほとんどの者が右側 (5段階評定の上位2段階, 4と5),あるいは左側 (5段階の評定の下位2段階, 1と2)に評定する傾向が認められた。この分析の方法は、まず各項目ごとに5段階評定の上位2段階に相当する頻数と、下位2段階に相当する頻数をそれぞれ別個に合計し、中立評定の3の段階の頻数は2分して左右平等に加算することによって観察頻数を算出する。そして得られた観察頻数と、偶然的には左右半々づつに評定がなされるという理論的確率とを比較する ( $\chi^2$  検定) というものであった。統制群では難易度に関する2項目① ( $\chi^2=7.73$ ,  $p<.01$ ) ② ( $\chi^2=14.70$ ,

$p < .001$ ) と満足度に関する 2 項目⑥ ( $x^2=4.55$ ,  $p < .05$ ), ⑦ ( $x^2=6.45$ ,  $p < .05$ ) において評定が有意に左側に傾くことが見い出された。これに対して実験群では, 難易度に関する項目① ( $x^2=8.02$ ,  $p < .01$ ) において評定が有意に左側に傾く一方で, 興味度に関する 3 項目③ ( $x^2=8.02$ ,  $p < .01$ ) ④  $x^2=8.02$ ,  $p < .01$ ) ⑤ ( $x^2=8.02$ ,  $p < .01$ ) において評定が有意に右側に傾くことが認められた。

Table 2. 創造性検査の内省調査結果

数値は平均値, ( ): SD

評定領域と項目	統制群(N=55)		実験群(N=39)	
難易度 ①むつかしいーやさしい	2.40(0.95)	4.56(1.67)	2.23(0.86)	4.95(1.72)
②とりくみにーとりくみ くい やすい	2.18(1.00)		2.72(1.06)*	
興味度 ③つまらないーおもしろ い	2.87(1.23)	9.02(3.06)	3.92(1.02)***	11.95(2.73)***
④興味がないうー興味がある	3.25(1.14)		4.10(1.08)**	
⑤きらいー好き	2.84(1.05)		3.92(1.02)***	
満足度 ⑥全くやりーもっとやり たくない たい	2.44(1.18)	4.76(2.21)	3.46(1.15)	6.28(2.24)**
⑦やる気がーやる気があ しない る	2.29(1.27)		2.82(1.32)	

\*  $P < .05$  \*\*  $P < .01$  \*\*\*  $P < .001$ 

以上の結果から, 今回の実験群に対する教示が創造性検査の下位尺度の流暢性と具体性の得点の増加に効果的であったと認められよう。すなわち, 一定の課題に対し, 一定の時間内にできるだけ多くのアイデアをあげる能力(流暢性)やそのアイデアを現実的, 具体的につかむ能力(具体性)が他の下位尺度によって捉えられる柔軟性, 独創性よりも教示条件, いわば外的動機づけの影響をうけやすいということを示しているといえよう。

また創造性検査課題は両群を通じて, むつかしい, とりくみにくいと評定される傾向が強く, 困難さを感じる課題であったようであるが, 実験群では同じように課題を困難なものであるとしながらも, 興味度に関する評定ではほとんどの者

が肯定的であり、おもしろい、興味がある、好きといった積極的な知的関心を示しており、満足度に関しても否定的な評定傾向は認められなかった。

これに反し統制群では、課題を困難視するとともに、さらに満足度に関する評定でもほとんどの者が否定的であることが明らかにされた。

従来からの研究によれば、内発的動機づけにおける適度な認知的葛藤は快と感じられ、その個人の情報処理行動を動機づける(波多野, 稲垣, 1969)ことが確められているが、この指摘を以上の結果に適用すれば次のようなことが考えられよう。

すなわち、統制群の評定全体にみられる否定的な傾向は、検査への内発的動機づけの水準の低さを示し、検査成績が全体的に標準より低い結果であったという事実もまた、この動機づけの低さがあったといえよう。それに対して実験群では、独創的反応を強調した教示による外的動機づけによって内発的動機づけの水準が高められ、その結果として流暢性や具体性の得点の増加をもたらしたと考えられる。

しかし、この得点の増加は流暢性や具体性の能力そのものの向上促進を意味するものとはいい難く、内発的動機づけが高められたことによって、統制群に与えられた通常の教示では十分に引き出すことができなかった潜在能力が顕現された結果であり、そのような意味で独創的反応を強調する教示が有効に働いたと考えられる。

## 2 創造性検査成績および内省調査結果に対する教示条件と開放性の関係

実験群、統制群におけるH-OおよびL-Oの創造性検査成績平均値の比較を示したものが Fig. 1~5 である。そして創造性検査成績に対する教示条件(A)と開放性(B)の2要因の主効果と交互作用の検定結果(F値)を示したものが Table 3 である。

まず、柔軟性得点(Fig. 2)を除く他のすべての結果(Fig. 1. 3. 4. 5)では、H-O、L-Oともに実験群の方が統制群よりも得点が高くなっている。分散分析の結果(Table 3)によれば、教示条件の主効果、すなわち実験統制両群間の差

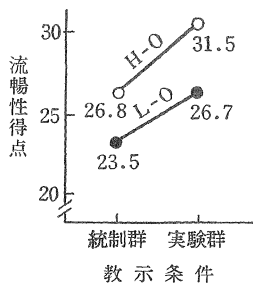


Fig. 1 統制、実験両群におけるH-O、L-Oの流暢性尺度の平均得点の比較

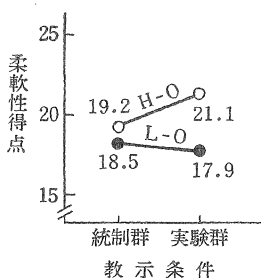


Fig. 2 統制、実験両群におけるH-O、L-Oの柔軟性尺度の平均得点の比較

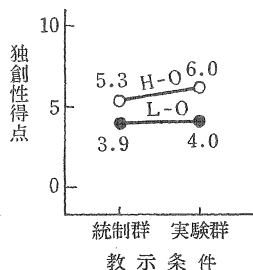


Fig. 3 統制、実験両群におけるH-O、L-Oの独創性尺度の平均得点の比較

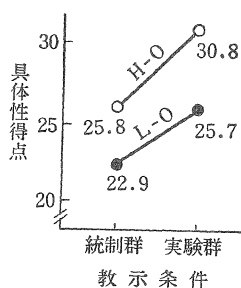


Fig. 4 統制、実験両群におけるH-O、L-Oの具体性尺度の平均得点の比較

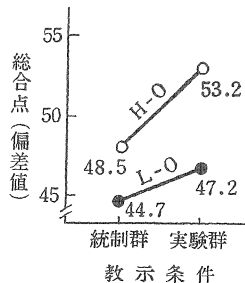


Fig. 5 統制、実験両群におけるH-O、L-Oの総合点(偏差値)の平均得点の比較

Table 3. 創造性検査成績に対する教示条件と開放性の2要因の主効果および交互作用の検定結果

変動因 df	創造性検査				
	流暢性	柔軟性	独創性	具体性	総合点
教示条件(A) 1	3.09	0.22	0.26	3.61	3.00
開放性(B) 1	3.25	1.82	4.40*	3.54	4.98*
(A) × (B) 1	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
誤差 42					

\*P<.05, 数値はF値



は有意でなかったが、流暢性、具体性、総合点の各結果は Table 1 で明らかにされた教示条件の差をそのまま反映しているといえる。また Fig. 1～5 のすべてにおいて、実験群、統制群を通じて H-O が L-O より平均得点が高くなっている。分散分析の結果 (Table 4) では独創性得点 (Fig. 3) と総合点 (Fig. 5) に対してのみ開放性の主効果が有意であった。Fig. 3 の H-O の独創性平均得点は段階点では 3 の段階に該当し、L-O の平均得点は 2 の段階に該当するものであった。したがって H-O の独創性の成績は標準的なものであり、L-O の成績は標準より劣るものであるといえる。総合点 (Fig. 5) についても同様のことがいえる。

次に H-O および L-O における教示条件の差を考察すると、Fig. 1～5 のすべてにおいて H-O の方が L-O よりも教示条件間の平均得点の差は大きいといえる。特に柔軟性得点 (Fig. 2) に関する結果では、H-O は実験群の方が統制群よりも平均得点が高くなるのに対して、L-O は少し低くなるという逆の方向が見られる。したがって、教示が創造性検査成績に与える影響は H-O と L-O とでは異なると考えられ、特に柔軟性得点に対しては H-O と L-O とでは逆の効果をもたらすことを示唆する結果といえる。すなわち、H-O では独創的反應を強調した教示によって、より柔軟にいろいろな観点から問題にアプローチし、アイデアを出そうとする傾向が高められたのに対して、L-O ではそのような教示によって、かえって柔軟性が乏しくなる傾向があるといえよう。

分散分析の結果 (Table 3) では、この教示条件と開放性の 2 要因の交互作用は有意なものではなかった。ただ交互作用の F 値 (Table 3) が非常に低いものであった理由として、今回の場合、実験群および統制群の H-O、L-O に含まれる人数が少なかったことをあげることができ、それによって各分散分析における細胞内誤差の平均平方の値が非常に大きくなり、F 値を低める結果になったと考えられる。

Fig. 6～8 は統制群と実験群における H-O、L-O の創造性検査の内省調査結果の比較を示したもので、図中の破線は各々の評定領域に含まれる項目の評定が全て中立である場合を意味する。数値は評定点合計の平均値である。

内省調査結果に対する教示条件(A)と開放性(B)の2要因の主効果と交互作用の検定結果(F値)を示したのがTable 4である。

さらにFig. 6～8の結果の解釈を容易にする意味で、両群におけるH-O、L-Oの難易度と興味度評定に対する分布、および興味度と満足度評定に対する分布をFig. 9と10に示す。図の破線は中立評定点を表わす。

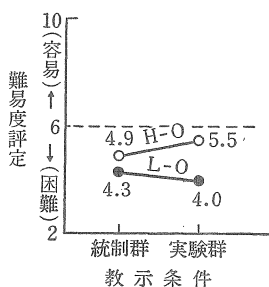


Fig. 6 統制、実験両群におけるH-O、L-Oの創造性検査の難易度評定平均値の比較

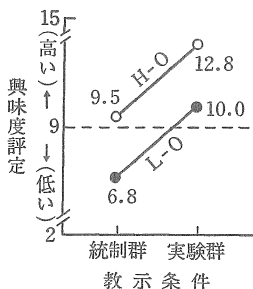


Fig. 7 統制、実験両群におけるH-O、L-Oの創造性検査への興味度評定平均値の比較

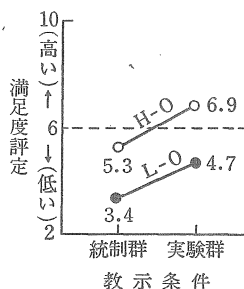


Fig. 8 統制、実験両群におけるH-O、L-Oの創造性検査への満足度評定平均値の比較

Table 4. 創造性検査の内省調査評定に対する教示条件と開放性の2要因の主効果および交互作用の検定結果 (数値はF値)

変 動 因	df	内省調査評定結果		
		難 易 度	興 味 度	満 足 度
教示条件 (A)	1	0.11	14.69**	6.48*
開 放 性 (B)	1	6.02*	10.89**	13.01**
(A) × (B)	1	1.16	< 1.0	< 1.0
誤 差	42			

\*  $P < .05$  \*\*  $P < 0.01$

まず難易度評定 (Fig. 6) に関しては、両群におけるH-O、L-Oの評定平均値が中立点を下回っており、ともに検査課題を困難なものと評定する傾向が強いといえる。また実験群H-Oの評定平均値がやや高くなるのに対して、L-Oの評

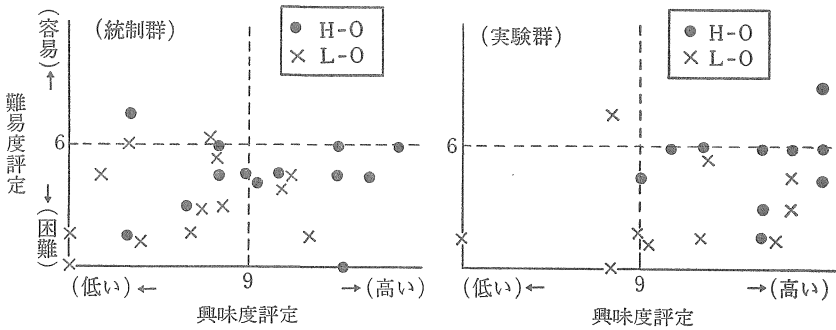


Fig. 9 統制, 実験両群におけるH-O, L-Oの創造性検査の難易度と興味度評定に対する分布

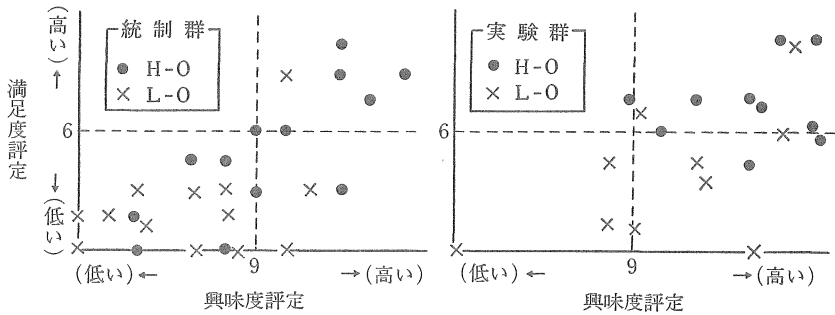


Fig. 10 統制, 実験両群におけるH-O, L-Oの創造性検査の興味度と満足度評定に対する分布

定平均値がやや低くなるという両者間に逆の傾向がみられる。分散分析の結果、(Table 4) では開放性の主効果だけが有意であった。しかし、Fig 9 をみるとH-O, L-O両者の難易度評定に顕著な差はないといえる。すなわち、タテ軸の難易度に関して明らかに容易であると肯定的に評定していると考えられる者はH-Oに1人しか認められず、その他の者は両群を通じ評定が中立か否定的であって、H-O, L-O両者の評定の指向方向にあまり差は認められない。

興味度評定 (Fig. 7) に関しては、H-O, L-Oともに統制群よりも実験群の方が評定平均値が高くなっている。また実験、統制両群を通じH-OはL-Oより

も評定平均値が高くなっている。分散分析の結果 (Table 4) では、教示条件と開放性の各々の主効果が有意であった。しかし、Fig. 9 をみるとヨコ軸の興味度評定に関して、教示条件の差というものは顕著であるが、H-O、L-Oの評定には顕著な差はないといえる。すなわち、統制群ではL-Oの分布がH-Oより中立点をはさんでやや左側に偏っているといえるが、実験群ではL-Oに極端に否定的な評定をしている者が1名ある以外、H-O、L-Oの両者の評定はすべて中立か肯定なものであって、評定の指向方向に差はないといえる。

満足度 (Fig. 8) に関しては、興味度 (Fig. 7) と同様にH-O、L-Oともに統制群より実験群の方が評定平均値は高くなり、両群をとおしてH-Oの方がL-Oよりも評定平均値が高くなっている。分散分析の結果 (Table 4) では、教示条件と開放性の各々の主効果が有意であった。Fig. 10 をみてもこれら2要因の主効果がはっきりと示されている。さらに Fig. 10 の結果からH-O、L-O両者に次のような特徴があるといえる。すなわち、統制群のL-Oのほとんどの者は興味度の評定が中立か否定的に、満足度の評定が否定的になるという傾向があり、これは Table 2 での統制群の評定結果と一致している。また実験群のH-Oのほとんどの者は興味度の評定が肯定的に、満足度の評定が中立か肯定的になるという傾向があり、これは Table 2 での実験群の評定結果と一致しているといえる。

以上の結果から、開放性は創造性検査の下位尺度の独創性得点と関係することが明らかになり、特に開放性の低いことが独創性の抑制要因となることを示唆すると考えられる。これは先の調査結果 (西川, 1982) と一致する。また流暢性と具体性が教示の影響をうけやすいのに対して、独創性は開放性と関係する傾向が認められたことは、独創性が人格のより基本的な傾向と密接に関係するものであって、外的動機づけの影響をうけにくいものであることを示唆すると考えられた。ちなみに従来からの教示効果を検討した研究を概観すると、独創的反応を強調した教示によって独創性の水準が高められたという報告も幾つか提出されている (Christensen, Guilford, & Wilson, 1957; Datta, 1963; Ridley & Birney, 1967; Manske & Davis, 1968; Gilchrist & Taft, 1972)。これらの研究とは使用検査

や実際の教示内容等が異なるため今回の結果と直接比較することは困難であるが、本研究の方法や結果にてらしてみれば次のような問題を指摘することができよう。すなわち、これらの研究のほとんどは同一被験者における通常教示下と独創性強調教示下の成績の比較を行なっていることから先行条件での学習効果というものが後続条件下の成績に反映されるということも考えられ、また両条件下の成績が一般基準と比較してどの水準に位置するかについて明らかでない点に問題があるといえよう。

さて流暢性や具体性の得点が増加した理由として本研究では検査への内発的動機づけが高められたためではないかと考えることができた。さらにこの内発的動機づけは開放性と関連するものであって、特に開放性が高い場合には、独創的反応を強調した教示が検査への内発的動機づけを高めるうえで適当なものであったと考えることができた。しかし、今後教示条件をはじめ種々の外的動機づけを量的に操作し、動機づけの高さに対応させることによって明確にできるまでは、今回の結果だけから教示によって内発的動機づけの水準が高められると安易に速断することは慎むべきであろう。また検査への内発的動機づけの水準は検査前と検査後とは異なるであろう。特に今回のように検査後の調査には、自分の検査結果に対する満足度が強く反映される可能性があるように思われる。したがって、今後はこの問題の解消を含めて、内発的動機づけの水準のより適確な測定方法を検討し導入していく必要がある。

### ＜要約＞

創造性の態度的レディネス要因と考えられる開放性と創造性思考との関係を検討する一環として創造性検査事態での教示効果と開放性の関係を検討した。その結果、次のことが結論づけられた。

(1)独創的反応を強調した教示条件では、検査への内発的動機づけの水準が高められ、その結果として流暢性や具体性の得点が増加したと考えられた。しかし、この得点の増加は流暢性や具体性の能力が促進されたことを意味するものではな

く、内発的動機づけが高められたことによって通常の教示条件では十分に発揮されなかった潜在的能力が顕現した結果と考えられた。したがって、独創的反應を強調した教示はこのような意味で効果があったと考えられた。

(2)開放性は独創性と関連することが認められ、特に開放性の低いことが独創性の抑制要因となることが示唆された。また開放性が高い場合には、独創的反應を強調した教示が検査への内発的動機づけを高めるうえで適当なものであったと考えられた。それと関連して、開放性が高い場合には独創的反應を強調した教示によって、より柔軟にいろいろな観点から問題にアプローチし、アイデアを出そうとする傾向が高まるのに対して、開放性が低い場合にはそのような教示によってかえって柔軟性が低くなる傾向がみられた。しかし、この傾向は統計的に有意なものではなかった。

#### ＜引用文献＞

- Barron, F. 1963a. Creativity and psychological health. Princeton, N. J. Van Nostrand.
- Barron, F. 1963b. The need for order and for disorder as motivation in creative activity. In C.W. Taylor and F. Barron. (Ed.) Scientific creativity: its recognition and development. New York: Wiley.
- Christensen, P.R., Guilford, J.P., & Wilson, R.C. 1957. Relations of creative responses to working time and instructions. J. Exp. Psychol. 53. 82-88.
- Datta, L. 1963. Test instructions and identification of creative scientific talent. Psychol. Rep. 13. 495-500.
- Dellas, M., & Gaier, E. L. 1970. Identification of Creativity. Psychol. Bull. 73. 55-73.
- Eisenman, R., & Robinson, N. 1967. Complexity-Simplicity, Creativity, intelligence and other correlates. J. Psychol. 67. 331-334.
- Fromm, E. 1959. The creative attitude. In H. H. Anderson (Ed.) Creativity and its cultivation. New York: Harper & Row.
- Getzels, J. W., & Jackson, P. W. 1961. "Family Environment and cognitive style." A study of the sources of Highly Intelligent and Highly Creative Adolescents. Amer. socio. Rev. 26. 351-359.

- Gilchrist, M. B. & Taft, R. 1972. Originality on Demand. *Psychol. Rep.* 31 (2). 579-582.
- Gough, H. G. 1961. Techniques for identifying the creative research scientist. In Conference on creative Person. Berkeley : University of California. IPAR.
- Grossman, J. C. & Eisenman, R. Experimental Manipulation of Authoritarianism and its effect on creativity. *J. Consult. Clinic. Psychol.* 36. 238-244.
- 波多野諄余夫, 稲垣佳代子. 1969. 発達と教育における内発的動機づけ(1)~(6). 授業研究. No. 64~69.
- Jacoby, J. 1967. Open-mindedness and creativity. *Psychol. Rep.* 20. 822.
- MacKinnon, D. W. 1961. The study of creativity and creativity in architects. In conference on the creative person. Berkeley : University of California. IPAR.
- Manske, M. E., & Davis, G. A. 1968. Effects of simple instructional biases upon performance in the Unusual Use Test. *J. Gen. Psychol.* 79. 25-33.
- Maslow, A. H. 1959. Creativity in Self-actualizing People. In H. H. Anderson (Ed.) *Creativity and its cultivation*. New York : Harper & Row.
- Mendelsohn, G.A., & Griswold, B.B. 1966. Assessed creative potential, vocabulary level and sex as predictors of the use of incidental cues in verbal problem solving. *J. Person. Soc. Psychol.* 4. 423-433.
- Myden, W. 1959. Interpretation and evaluation of certain personality characteristics involved in creative productions. *Perceptual and Motor Skills.* 9. 139-158.
- 西川隆藏, 1981. 開放性に関する心理学的研究. 臨床教育心理学研究 7. 13-18.
- 西川隆藏, 1982. 創造的態度の研究. 創造的思考の収束的-拡散的次元と開放性との関係. 帝塚山学院大学研究論集. 17. 1-10.
- Ridley, D. R., & Birney, R. C. 1967. Effects of training procedures on creativity test scores. *J. Edu. Psychol.* 59. 158-164.
- Rogers, C. R. 1954. Toward a theory of creativity,' ETC : A Review of General Semantics, 11. 249-260.
- Rouff, L. L. 1976. Openness, Creativity. and Complexity. *Psychol. Rep.* 37. 1009-1010.
- 篠置昭男, 西川隆藏, 1980. 開放性の創造性心理学的研究. 関西学院創立90周年文学部記念論文集 42-65.
- Stein, M. I. & Meer, B. 1954. Perceptual organization in a study of creativity. *J. Psychol.* 37. 39-43.